

# BARANG BEKAS DI SEKITARKU (BARBEKU) SEBAGAI ALAT PERAGA SEDERHANA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN HUKUM III NEWTON

---

Ratna Dewi Masturoh<sup>1,\*</sup>, Marmi Sudarmi<sup>1,2</sup>, Diane Noviandini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Jawa Tengah 50711

<sup>2</sup>Pusat Studi Pendidikan Sains, Teknologi dan Matematika (e-SisTem), Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana

\*email korespondensi: [ratnadewi230@gmail.com](mailto:ratnadewi230@gmail.com)

## ABSTRAK

Penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran dapat membantu guru dalam memperjelas penyajian dan penyampaian informasi kepada peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah memahami informasi tersebut. Namun pada kenyataannya tidak semua sekolah memiliki alat peraga sebagai media pembelajaran karena keterbatasan alat yang dimiliki, terutama di daerah-daerah terpencil. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukanlah penelitian ini. Tujuan penelitian ini mengembangkan barang-barang bekas yang ada di sekitar kita menjadi media pembelajaran alat peraga sederhana pada materi hukum III Newton, serta mengimplementasikan media pembelajaran alat peraga BARBEKU yang dibuat sebagai pembelajaran di kelas dan membantu siswa meningkatkan pemahaman tentang materi hukum III Newton. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tipe guru sebagai peneliti. Instrumen penelitian untuk pengumpulan data yang digunakan yaitu RPP, Lembar Observasi, Lembar Kuesioner dan soal evaluasi siswa. Responden penelitian 24 siswa kelas 8 SMP Negeri 3 Tuntang. Berdasarkan tabel rekapitulasi lembar observasi diperoleh persentase keberhasilan 79,17%, dari tabel rekapitulasi lembar kuesioner diperoleh respon positif siswa menyatakan bahwa alat peraga sederhana yang digunakan dapat menunjukkan peristiwa hukum III Newton dan mampu membuat mereka memahami peristiwa hukum III Newtons sebesar 98,61% dan dari hasil evaluasi sebanyak 75% siswa memperoleh nilai minimal 75. Hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Alat peraga Hukum III Newton dapat dibuat dari barang bekas disekitar sebagai media pembelajaran, alat peraga BARBEKU dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas dan pemahaman siswa terhadap Hukum III Newton dapat berhasil ditingkatkan terbukti dari rata-rata hasil tes menghasilkan rata-rata 75% jumlah siswa dapat menjawab dengan benar.

**Kata-kata kunci:** Hukum III Newton, Alat Peraga Sederhana, Barang bekas, Media pembelajaran.

## ABSTRACT

The use of aids in the learning process can help the teacher to define and transferring information so that the students are more understanding its information. However in fact, not all schools have the teaching aids as learning media because of the limitations of the tools they have, especially in remote area. The research aims to utilize waste materials around (BARBEKU) become a learning media to explain Newton's Third Law and implementing BARBEKU to enhance students' comprehension about Newton's Third Law. This study uses classroom action research (CAR) methods with the type of teacher as a researcher. Assessment instrument to collect data use lesson plan (RPP), observation, questionnaire, and evaluation test. The subject of research is 24 students grade VIII SMP Negeri 3 Tuntang. Based on recapitulation table observation sheet obtained percentage 79.17%, from recapitulation table questionnaire sheet of students stated that the simple props used could show Newton's third law events and were able to make them understand the events of Newton's III law as many as 98.61% and fom the evaluation results as many as 75% of students obtain a minimum score of 75. The results of this study, it can be concluded that the Newton III Law Props can be made from used items around as learning media, BARBEKU teaching aids can be implemented in and students' understanding of Newton's Third Law can be successfully proven as a result of the average test results resulting in an average of 75% of students able to answer correctly.

**Keywords:** Newton's Third Law, Teaching Aids, Waste Materials, Learning Media.